

## Mrežno i distribuirano programiranje

17.04.2018.

1. JavaSensor je pojednostavljena serverska aplikacija koja omogućava očitavanje većeg broja uređaja na određenoj lokaciji. Očitavanje uređaja se simulira metodama koje generišu slučajne vrijednosti temperature, pritiska i vlažnosti vazduha. Intervali vrijednosti koje aplikacija generiše definišu se u *config.txt* fajlu, a osim tih informacija u ovom fajlu se nalaze svi parametri potrebni za rad servera. Serverska aplikacija podržava istovremen rad više korisnika. Potrebno je omogućiti rad većeg broja ovih aplikacija.

JavaSensorControl je aplikacija koja ima sljedeće opcije:

- pregled svih aktivnih JavaSensor servera
- pregled detalja svakog JavaSensor servera (broj aktivnih korisnika, port na kojem server sluša, IP adresa)
- gašenje određenog JavaSensor servera

JavaSensorControl aplikacija u svom podešavanju ne može imati informacije o serverima, ali serveri mogu znati za JavaSensorControl aplikaciju. Obratiti pažnju na strukturu aplikacija.

2. JavaStudent je aplikacija koja se koristi za čuvanje podataka o studentima. Aplikacija podržava opcije kreiranja novog studenta (ime, prezime, broj indeksa, šifra fakulteta), dobijanje svih podataka o studentu na osnovu broja indeksa i šifre fakulteta, kao i dobijanje spiska studenata određenog fakulteta. Ove funkcionalnosti su dostupne pomoću REST servisa.

JavaFakultet je SOAP servis koji vraća šifru fakulteta na osnovu naziva. Sve šifre i nazivi se čuvaju u proizvoljno odabranoj kolekciji koja je serijalizovana na fajl sistemu. Osim toga, moguće je dodati novi fakultet u listu kao i obrisati postojeći na osnovu šifre. Ove metode su dostupne kao SOAP servisi.

Napraviti klijentsku aplikaciju koja prikazuje sve studente Elektotehničkog i Mašinskog fakulteta. Klijentska aplikacija ne smije znati šifre fakulteta, već sve podatke treba dobiti pozivima odgovarajućih servisa. Takođe, svi podaci o fakultetima se trebaju pripremiti u sistemu pozivima servisa.

**Vrijeme rada: 180 minuta**